



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 198 45 100 A 1**

②① Aktenzeichen: 198 45 100.8
②② Anmeldetag: 30. 9. 1998
④③ Offenlegungstag: 13. 4. 2000

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 R 13/02
B 60 N 3/00
B 60 N 3/04
B 60 N 3/06
B 60 Q 3/00
B 60 R 7/04

DE 198 45 100 A 1

⑦① Anmelder:
Magna Näher GmbH, 71706 Markgröningen, DE

⑦④ Vertreter:
Becker, Kurig, Straus, 80336 München

⑦② Erfinder:
Kobiela, Andreas, Dipl.-Ing., 71706 Markgröningen,
DE; Pestke, Joachim, Dipl.-Ing., 71706
Markgröningen, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE 195 24 602 A1
DE 43 05 847 A1
DE 93 21 214 U1
DE 91 13 707 U1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Multifunktionelles Verkleidungsteil

DE 198 45 100 A 1

Best Available Copy

Die vorliegende Erfindung betrifft ein multifunktionelles Verkleidungsteil für den Kraftfahrzeug-Innenraum, insbesondere für Fußraum, Armlehne oder Kopfstütze.

Es sind bereits Innenraumverkleidungen mit textiler oder glatter Oberfläche zur Innenraumabgrenzung und optischen Verbesserung bekannt. Derartige Innenraumverkleidungen haben jedoch meist nur optische Funktion und die Integration weiterer Funktionen ist schwierig.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher die Angabe eines multifunktionellen Verkleidungsteils für den Kfz-Innenraum, der eine grundsätzliche Erweiterung der Funktionen der Verkleidung durch Integration weiterer Funktionen unter Beibehaltung der Oberflächengeometrie gestattet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein multifunktionelles Verkleidungsteil für den Kfz-Innenraum nach Anspruch 1. Dabei ist das multifunktionelle Verkleidungsteil gemäß der Erfindung vorgesehen als separater Einleger in Teppich-Vertiefungen, z. B. im Fußraum des Fahrerbodens oder im Fußraum des Fondbodens. Ferner ist ein Einsatz vorgesehen als integrierte Armlehne in Türverkleidungen oder als Armlehne in der Fondsitzecke. Schließlich kommt auch ein Einsatz als Kopfstütze bzw. als Deckel eines Schuhablagefachs oder als Fußstütze in Betracht.

Die Aufnahme ist bevorzugt mit (nach unten abstehenden) Fixierspitzen versehen, um eine geeignete Halterung im Boden, nötigenfalls mit Rasteingriff zu gewährleisten.

In dem Außenmaterial ist bevorzugt eine Heizeinrichtung eingebettet, um eine zusätzliche Wärmefunktion im Verkleidungsteil zu integrieren.

Mit der Aufnahme sind bevorzugt bodenseitig Antirutschnoppen verbunden, die – bei Einsatz als Boden-Verkleidungsteil – einen Antirutschseffekt liefern.

Das elastische Außenmaterial ist in einer besonderen Ausführungsform transparent. Damit kann ein spezielles Dekor durchscheinen oder die Voraussetzung für eine Beleuchtung geschaffen werden.

Bevorzugt ist in oder unter dem textilen Außenmaterial eine elastomere Einlage eingebettet. Die elastomere Einlage dient als besondere optische Verkleidung oder als Beleuchtungsmittel.

Die elastomere Einlage ist bevorzugt transparent, um die Beleuchtungsfunktion zu unterstützen.

In der elastomeren Einlage oder dem elastomeren Außenmaterial ist bevorzugt eine Beleuchtungseinrichtung angeordnet. Dadurch kann eine individuell anpassbare Beleuchtungsfunktion in dem Verkleidungsteil integriert werden.

Unterhalb des Außenmaterials bzw. der elastomeren Einlage ist bevorzugt eine Mattenheizung vorgesehen. Damit kann auch die Heizfunktion wirksam gestaltet werden.

In der elastomeren Einlage ist bevorzugt eine Heizeinrichtung eingebettet. Damit kann eine Erwärmung des Verkleidungsteils vorgenommen werden.

Unterhalb der Mattenheizung bzw. der elastomeren Einlage ist bevorzugt eine Wärmeisolationsschicht angeordnet. Damit können Wärmeverluste weitgehend vermieden werden.

Die Aufnahme ist in einer besonderen Ausführungsform der Erfindung als Fußstütze bevorzugt schwenkbar angelenkt. Damit kann sie in eine Funktionsstellung auf dem Boden und in eine von dem Boden entfernte Außerfunktionsstellung verschwenkt werden.

In der Aufnahme ist bevorzugt ein Innenraum zur Aufnahme von Gegenständen gebildet. Diese Ausgestaltung dient als Stauraum zur Aufnahme beispielsweise von Schuhen zur Komforterweiterung des Verkleidungsteils.

In der Aufnahme ist bevorzugt ein Lüftungskanal gebil-

det, der mit außenseitig gebildeten Schlitzen in Verbindung steht. Dadurch kann auch eine Lüftungsfunktion im Verkleidungsteil nach Wunsch integriert werden.

Bevorzugt ist eine Antriebseinrichtung vorgesehen, um die Aufnahme zu heben und zu senken. Damit läßt sich die Aufnahme zwischen der Funktionsstellung und der Außerfunktionsstellung verschieben.

Die Aufnahme hat bevorzugt keilförmige Form und an ihrem spitzen Ende ist sie bevorzugt angelenkt. Damit ist eine wirksame Verschwenkbarkeit bei geringem konstruktivem Aufwand gewährleistet.

Die zuletztgenannte Ausführungsform dient insbesondere der Ausbildung des multifunktionellen Verkleidungsteils als schwenkbare Fußstütze im Pkw-Bodenbereich.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen mit der Zeichnung:

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Pkw-Innenraums mit verschiedenen Verkleidungsteilen, die als Einsatzbereich des multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung in Betracht kommen.

Fig. 2 zeigt einen Bodenbereich eines Pkws, der mit einem multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung bestückt werden kann.

Fig. 3 zeigt einen Längsschnitt durch Fig. 2.

Fig. 4 zeigt eine Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung.

Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung.

Fig. 6 zeigt eine dritte Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung.

Fig. 7 zeigt eine vierte Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung.

Fig. 8 zeigt eine fünfte Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung.

Fig. 9 zeigt eine sechste Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung.

Fig. 10 zeigt eine Ausbildung eines multifunktionellen Verkleidungsteils in Form einer Fußstütze.

Fig. 11 zeigt die Ausführungsform von Fig. 10 in Funktionsstellung und Außerfunktionsstellung.

Fig. 1 zeigt einen Einblick in den Innenraum eines Pkws. In Betracht kommt ein Einsatz eines multifunktionellen Verkleidungsteils 2 im Bereich eines Fußraums als Bodenmatte, Bodenklappe, etc. Ferner kommt ein multifunktionelles Verkleidungsteil 4 als Armlehne in Betracht. Ferner ist ein Verkleidungsteil 8 als Seitenlehne im Fond denkbar. Schließlich sind Verkleidungsteile 6 als Kopfstützen in Betracht zu ziehen.

Fig. 2 zeigt einen Fußraum bzw. einen Bodenbereich, in dem ein Verkleidungsteil 10 als Einleger in Vertiefungen zum Einsatz kommt, wie deutlich in Fig. 3 zu sehen.

Fig. 4 zeigt eine grundsätzliche Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils mit einer wannenförmigen Aufnahme 22 aus Edelstahl, in die ein textiles Außenmaterial 20 mit textilem Dekor eingebettet ist. Die Wanne ist mit das textile Außenmaterial 20 durchsetzenden Dekorprägungen 24 versehen. An der Unterseite der Wanne 22 sind ausgestellte Fixierspitzen 26 vorgesehen, um einen ausreichenden Bodeneingriff sicherzustellen.

Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils, der grundsätzlich dem Aufbau von Fig. 4 ähnelt. Anstelle des textilen Außenmaterials 20 ist ein elastomeres Außenmaterial 28, beispielsweise Gummi gewählt. Dieses kann z. B. in schwarz ausgeführt sein.

Fig. 6 zeigt eine dritte Ausführungsform eines multifunk-

tionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung, ebenfalls mit einer Wanne, in der ein elastomeres Außenmaterial **30** in transparenter oder farbiger Ausgestaltung angeordnet ist. In dem elastomeren Außenmaterial **30** sind im unteren Bereich Heizstäbe bzw. Heizwendeln bzw. Heizdrähte **32** eingebettet. Ferner sind in Verbindung mit dem unteren Teil der Wanne Antirutschnoppn **34** vorgesehen.

Fig. 7 zeigt eine vierte Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung. Die wannenförmige Aufnahme **21** ist aus transparentem Elastomer gebildet. Darin ist ein textiles Außenmaterial **20** eingebettet. Das transparente Elastomer **21** bildet nach oben durch das Außenmaterial **20** hervortretende dekorartige Vorrangungsbereiche **36**. Innerhalb dieser hervortretenden Bereiche **36** sind eine oder mehrere Beleuchtungseinrichtungen **38** in dem transparenten Elastomer integriert. Dadurch werden gezielte Verkleidungsbereiche beleuchtet.

Fig. 8 zeigt eine fünfte Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils in Form einer transparenten elastomeren Wanne, in der in den Bereichen **36** vorstehende Ausprägungen vorgesehen sind, in denen eine Beleuchtungseinrichtung **38** angebracht ist. Ferner ist eine Mattenheizung **42** unterhalb des eingesetzten textilen Außenmaterials **20** angebracht. Darunter befindet sich eine Wärmeisolationsschicht **40**.

Fig. 9 zeigt eine sechste Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung. Im Unterschied zu Fig. 8 ist die Mattenheizung **42** ersetzt durch eine Vielzahl von Heizdrähten bzw. Heizwendeln bzw. Heizstäben **44**, die in dem elastomeren Wannenmaterial **21** integriert sind.

Fig. 10 erläutert eine weitere Ausführungsform eines multifunktionellen Verkleidungsteils gemäß der Erfindung in Form einer Fußstütze mit integriertem Staufach. Die Fußstütze wird gebildet von der Aufnahme **50**, die gegebenenfalls mit einem (nicht gezeigten) textilen oder elastomeren Außenmaterial zu verkleiden ist. In der Aufnahme **50** ist ein als Staufach ausgebildeter Innenraum **62** gebildet, der durch eine angelenkte Außenklappe **60** verschließbar ist. Der Innenraum **62** dient als Stauraum beispielsweise für Schuhe eines Mitfahrers. Ferner ist in der Aufnahme **50** ein umlaufender Lüftungskanal **54** gebildet, der mit außenseitig gebildeten Schlitzen **52** zusammenwirkt. Die zugeführte Luft kann geeignet durch die Schlitze **52** ausströmen. Der Lüftungskanal ist endseitig mit im Fahrzeugboden geführten Lüftungszuführungen verbunden. Die Aufnahme **50** hat keilförmige Form und ist an ihrem spitzen Ende mit einer Schwenkachse **58** ausgestattet, die im Fahrzeugboden gelagert ist. Dadurch läßt sich die Aufnahme **50** aus der in Fig. 11 gezeigten bodenseitigen Stellung in die ebenfalls in Fig. 11 gezeigte erhobene Außerfunktionsstellung verfahren. In der Außerfunktionsstellung läßt sich die Aufnahme **50** geeignet mit Schuhen beladen und sodann in die Funktionsstellung zurückschwenken. Eine als Gasfeder ausgebildete Antriebseinrichtung **56** ist vorgesehen, um die Aufnahme **50** zwischen den beiden Positionen zu verschieben. Ferner ist alternativ ein manueller Betrieb mittels Gasfeder sowie eine mechanische Rastung oder ein automatischer Betrieb mittels eines elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Antriebs vorgesehen.

Patentansprüche

1. Multifunktionelles Verkleidungsteil (**2, 4, 6, 8, 10, 12**) für einen Pkwinnenraum, insbesondere für Fußraum, Armlehne oder Kopfstütze, aufweisend ein textiles oder elastomeres Außenmaterial (**20, 28, 30**), das in einer Aufnahme (**22, 50**) aufgenommen ist.

2. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (**22, 50**) mit Fixierspitzen (**26**) versehen ist.

3. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Außenmaterial (**20, 28**) eine Heizeinrichtung (**32**) eingebettet ist.

4. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mit der Aufnahme (**22, 50**) bodenseitig Antirutschnoppn (**34**) verbunden sind.

5. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das elastomere Außenmaterial (**30**) transparent ist.

6. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in oder unter dem textilen Außenmaterial (**20**) eine elastomere Einlage (**36**) eingebettet bzw. angeordnet ist.

7. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die elastomere Einlage (**36**) transparent ist.

8. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß in der elastomeren Einlage (**36**) oder dem elastomeren Außenmaterial (**28**) eine Beleuchtungseinrichtung (**38**) angeordnet ist.

9. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Außenmaterials (**20, 28**) bzw. der elastomeren Einlage (**36**) eine Mattenheizung (**42**) vorgesehen ist.

10. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der elastomeren Einlage (**36**) eine Heizeinrichtung (**44**) eingebettet ist.

11. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Mattenheizung (**42**) bzw. der elastomeren Einlage (**36**) eine Wärmeisolationsschicht (**40**) angeordnet ist.

12. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (**50**) schwenkbar anlenkbar ist.

13. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß in der Aufnahme (**50**) ein Innenraum (**62**) zur Aufnahme von Gegenständen gebildet ist.

14. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß in der Aufnahme (**50**) ein Lüftungskanal (**54**) gebildet ist, der mit außenseitig gebildeten Schlitzen (**52**) in Verbindung steht.

15. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß eine Antriebseinrichtung (**56**) vorgesehen ist, um die Aufnahme (**50**) zu heben und zu senken.

16. Multifunktionelles Verkleidungsteil nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (**50**) keilförmige Form hat und an ihrem spitzen Ende (**58**) angelenkt ist.

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

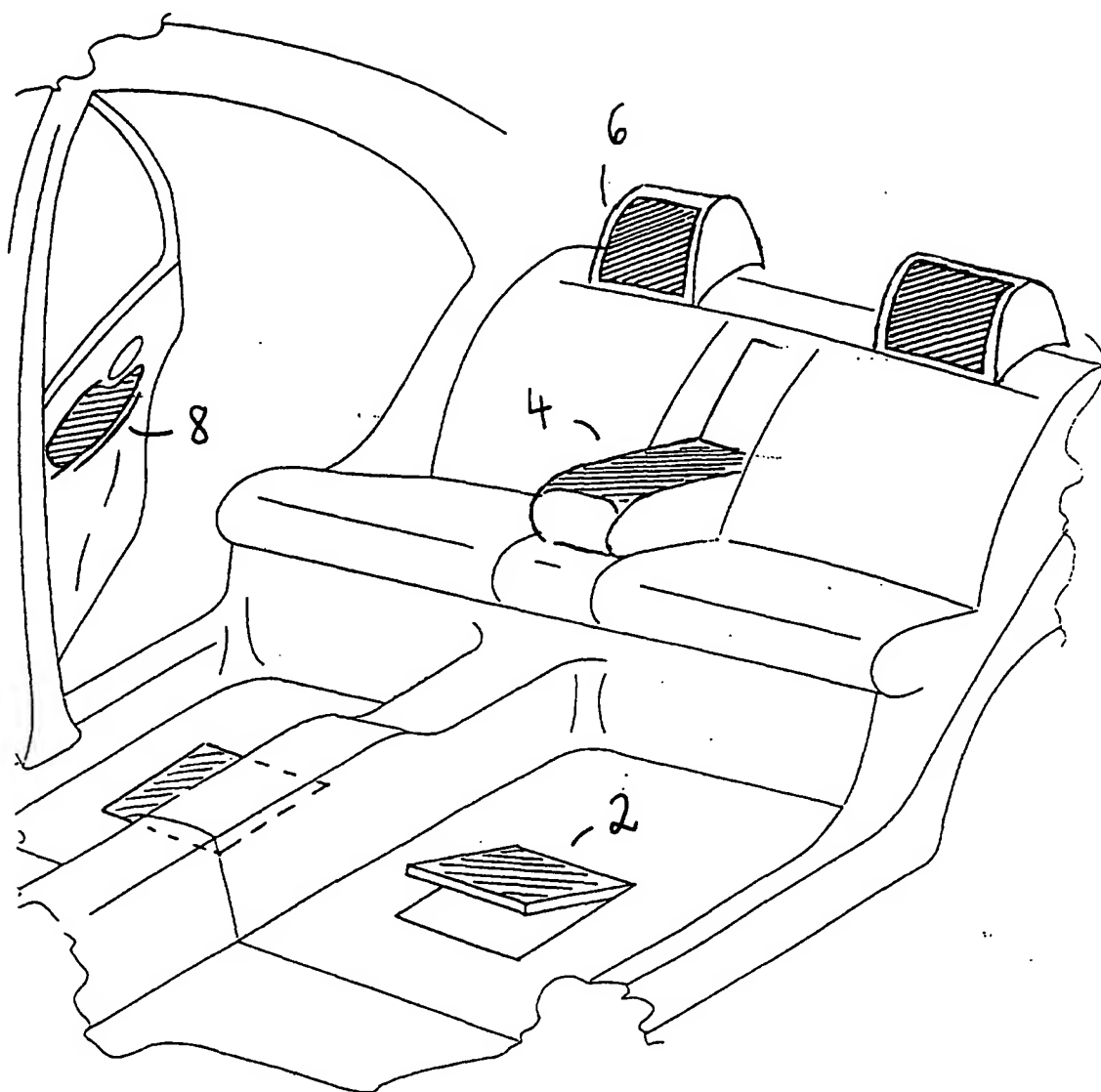


Fig. 1

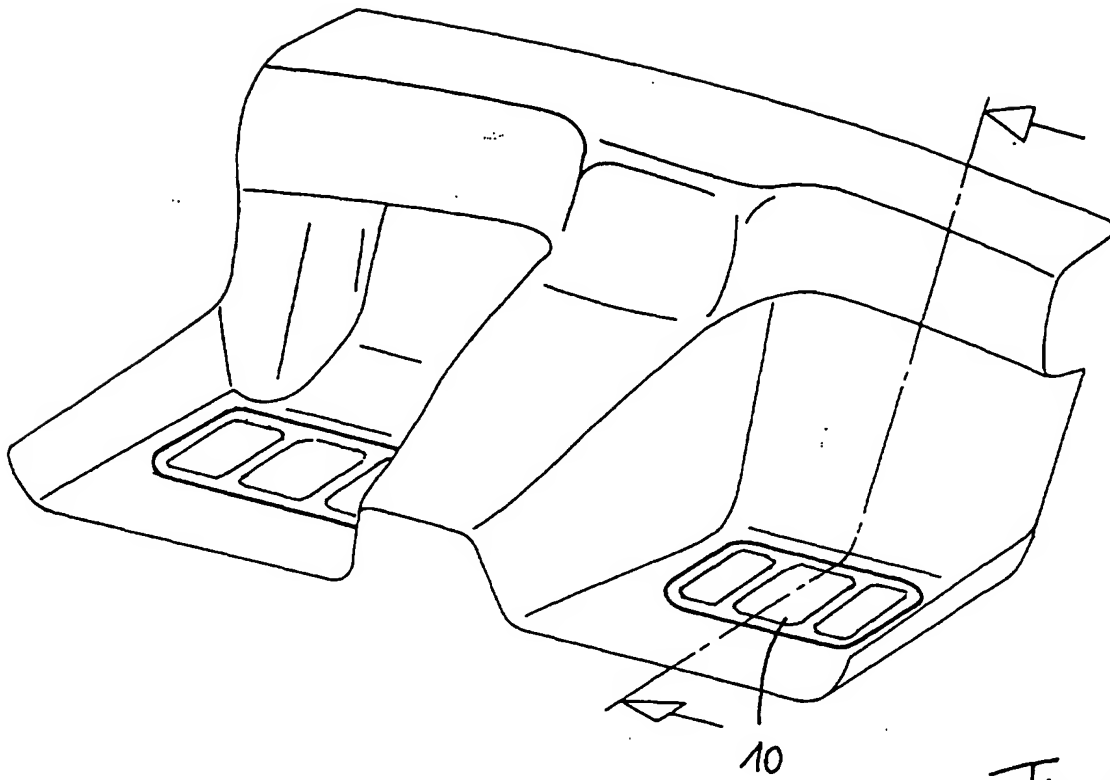


Fig. 2

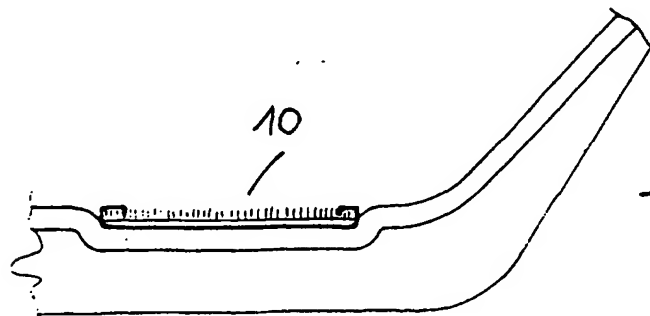
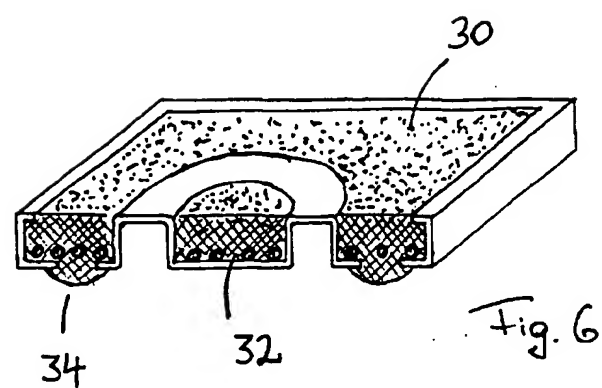
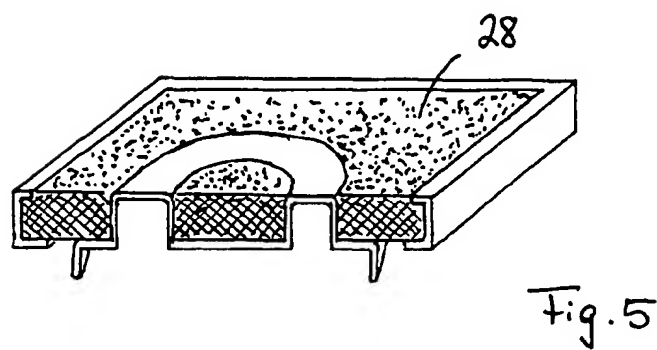
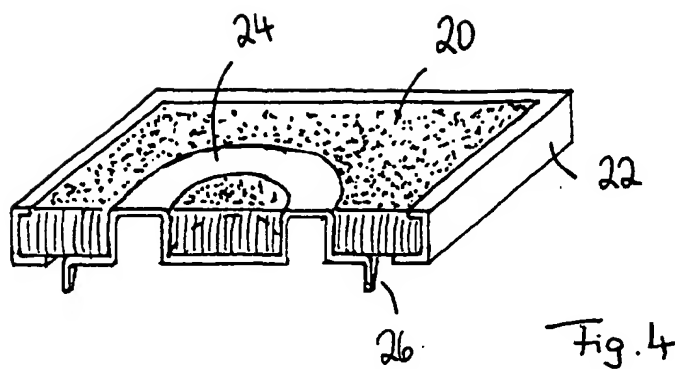
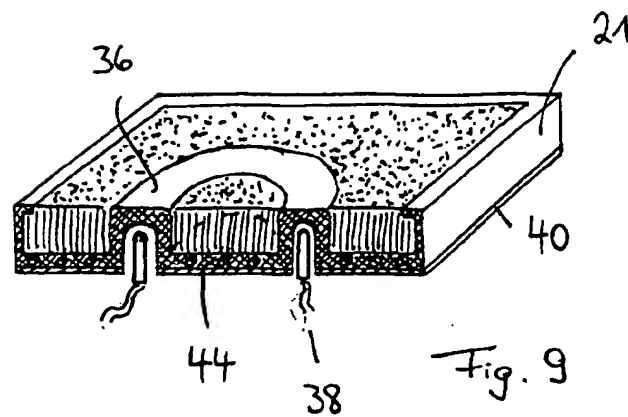
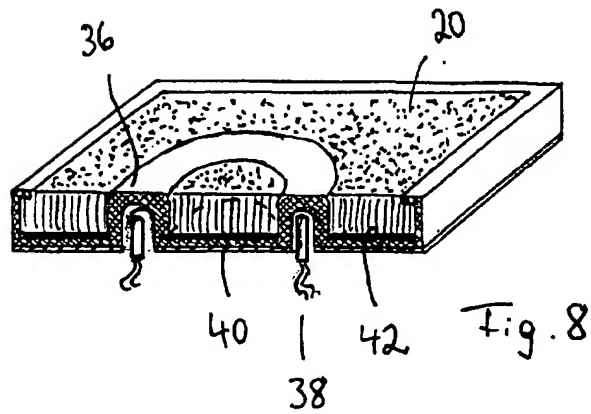
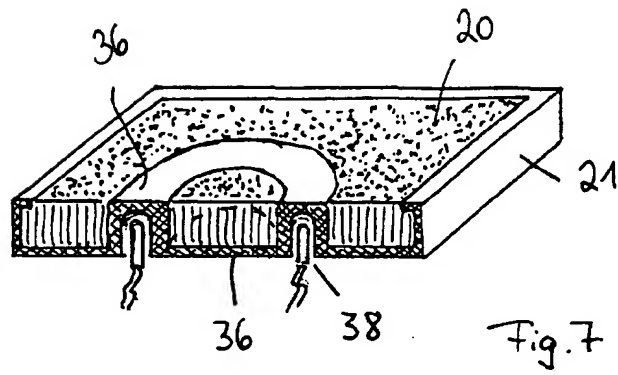


Fig. 3





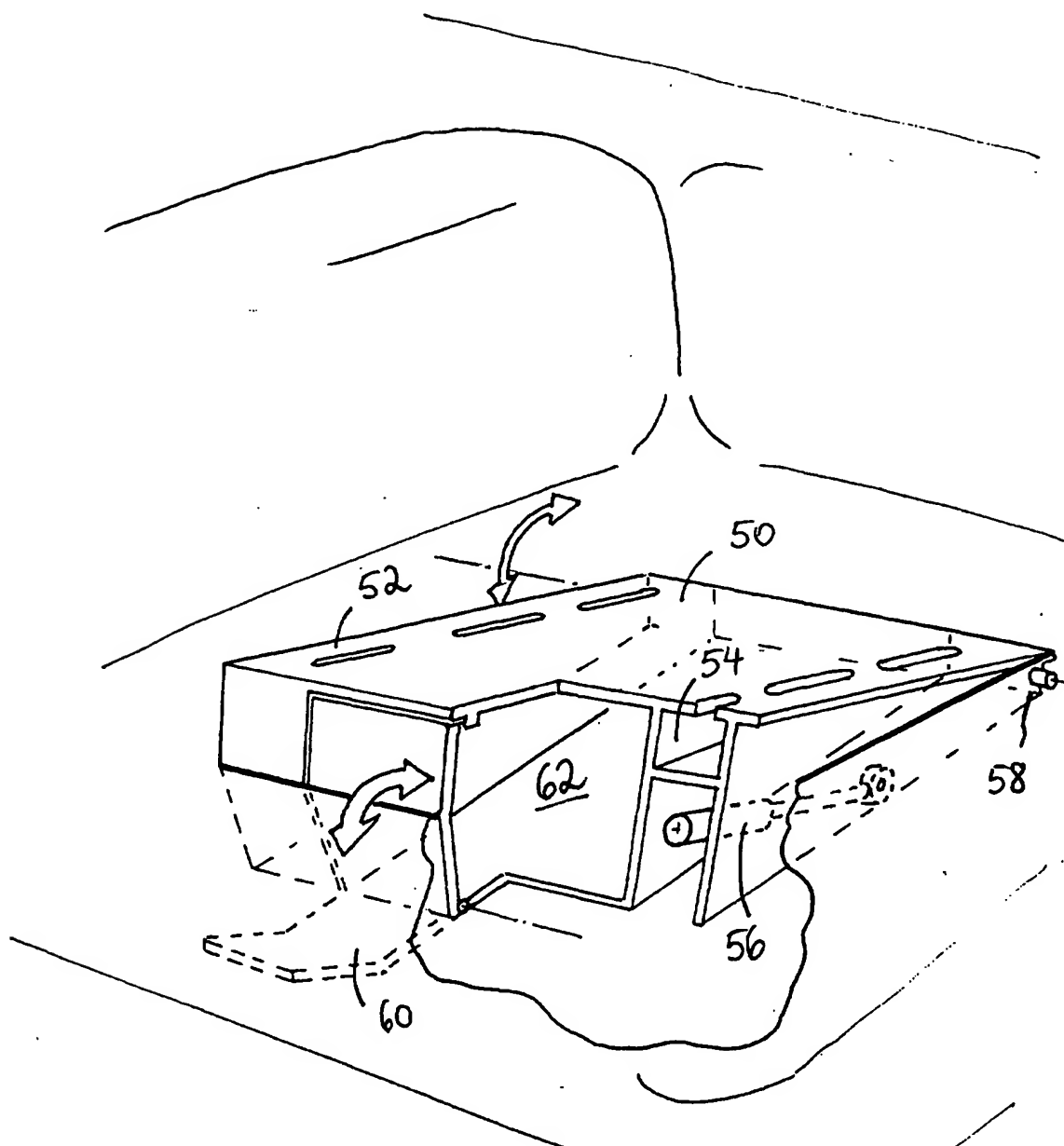


Fig. 10

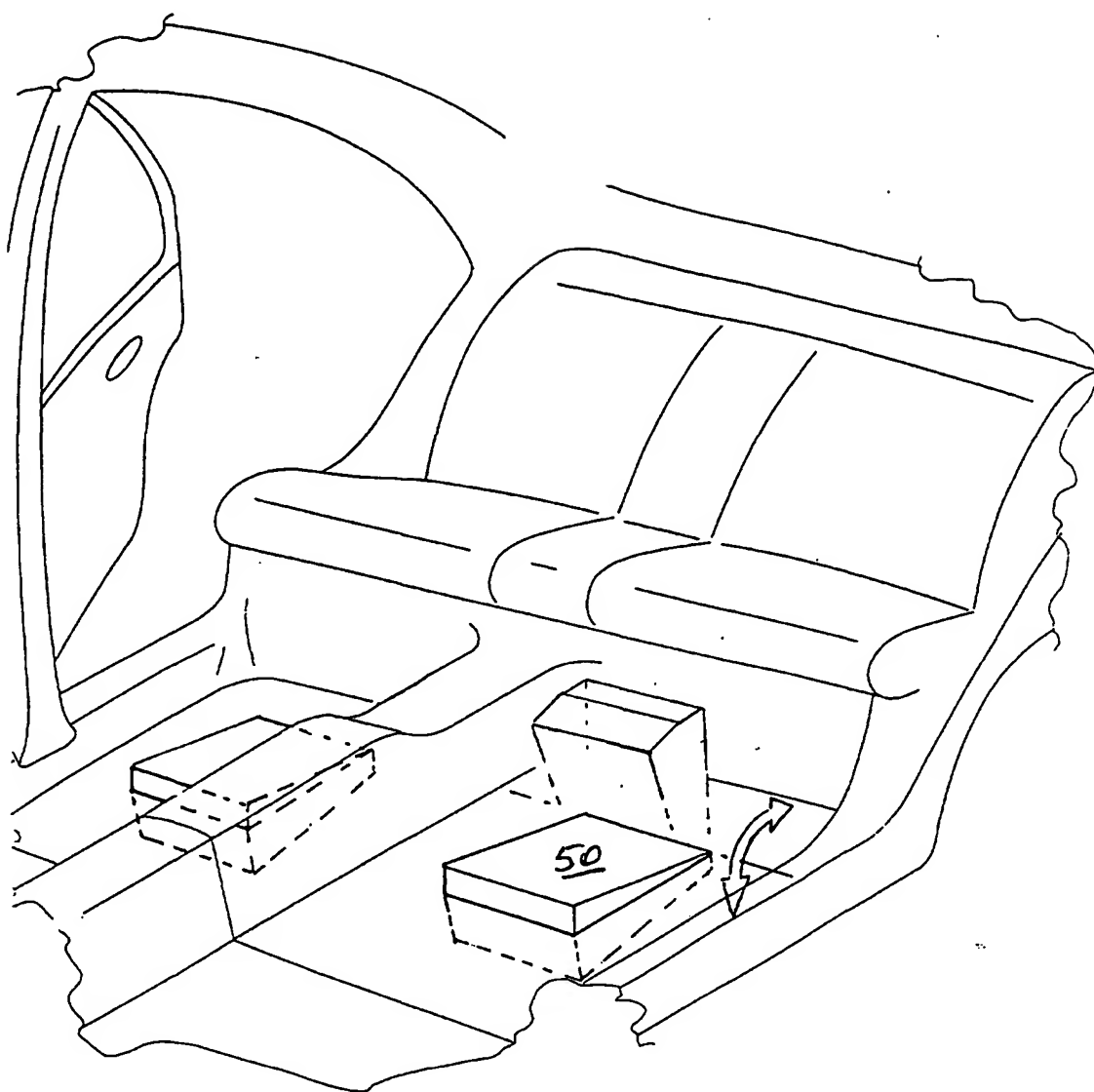


Fig. 11

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.